



# AKG.WIRELESS

WIRELESS  
MICROPHONE  
SYSTEM

**WMS4000**  
wireless microphone system

**HT 4000**  
handheld transmitter



WMS 4000  
Беспроводная микрофонная система  
HT 4000  
Ручной передатчик

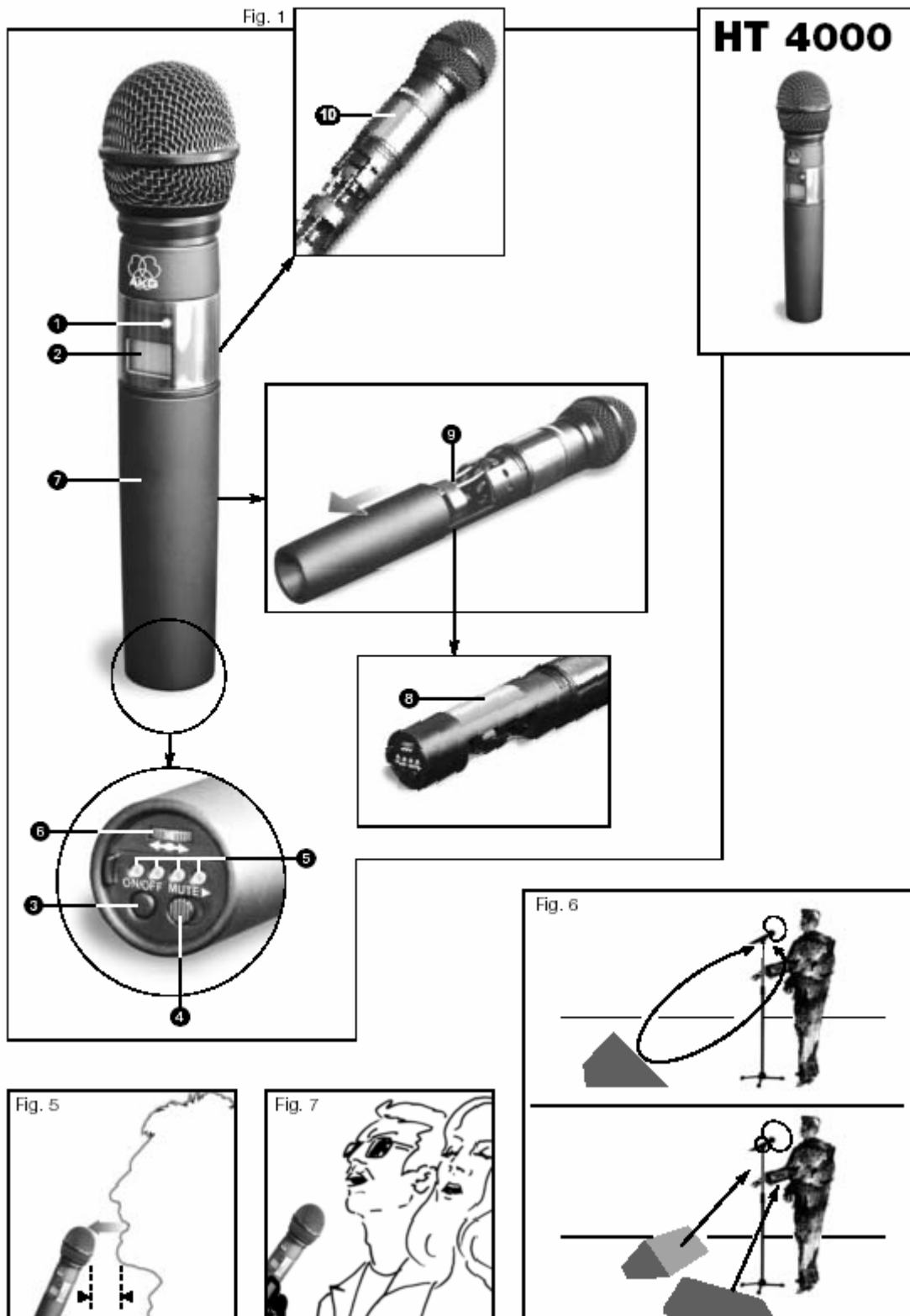
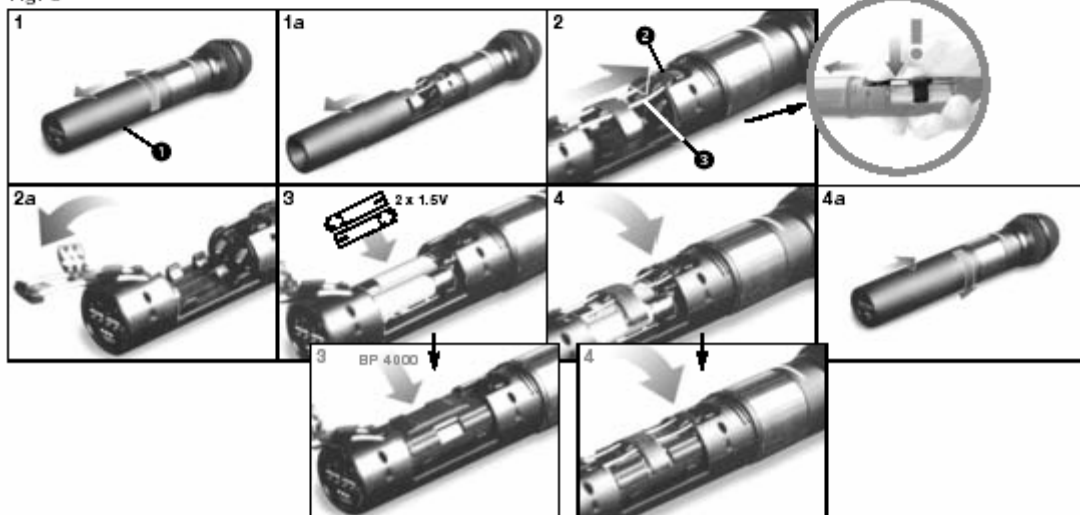


Fig. 2



Fig. 4

Fig. 3





Заявление Федеральной Комиссии Связи .....	4
<b>1 Безопасность и окружающая среда .....</b>	<b>5</b>
1.1 Безопасность .....	5
1.2 Окружающая среда .....	5
<b>2. Описание .....</b>	<b>5</b>
2.1 Введение .....	5
2.2 Распаковка .....	5
2.3 Дополнительные аксессуары .....	5
2.4 Описание .....	5
2.4.1 Органы управления .....	6
2.4.2 Взаимозаменяемые микрофонные элементы .....	6
<b>3. Установка .....</b>	<b>7</b>
3.1 Установка микрофонного элемента .....	7
3.2 Установка батарей .....	7
3.3 Рабочие режимы .....	7
3.4 Включение питания .....	7
3.4.1 Включение питания в режиме SILENT .....	7
3.4.2 Включение питания в режиме LOCK .....	8
3.5 Выключение (OFF) .....	8
3.5.1 Режим LOCK .....	8
3.5.2 Режимы SETUP и SILENT .....	8
3.6 Проверка/настройка несущей частоты .....	8
3.6.1 Меню пресетов .....	8
3.6.2 Меню частот .....	10
3.7 Многоканальные системы .....	11
3.8 Настройка входной чувствительности .....	11
3.8.1 Настройка вручную .....	11
3.8.2 Автоматическая настройка .....	12
<b>4. 1Замечания по работе .....</b>	<b>12</b>
4.1 Статусное и установочное меню .....	12
4.1.1 Режим LOCK .....	12
4.1.2 Режимы SETUP и SILENT .....	13
4.2 Выбор режима .....	13
4.3 Мьютирование микрофона .....	13
4.4 Изменение цветового кода .....	13
4.5 Замена батарей .....	13
4.6 Микрофонная техника .....	13
4.6.1 Рабочее расстояние и эффект присутствия .....	13
4.6.2 Угол падения .....	14
4.6.3 Отдача .....	14
4.6.4 Бэк вокал .....	14
4.7 Многоканальные системы .....	14
4.8 Использование батарей .....	14
<b>5. Очистка .....</b>	<b>14</b>
<b>6. Сообщения об ошибках .....</b>	<b>15</b>
<b>7. Спецификация .....</b>	<b>15</b>

## Заявление Федеральной Комиссии Связи

Данное оборудование подверглось тестированию и признано соответствующим нормам цифровых устройств класса Б, изложенным в пунктах 74, 15 и 90 правил ФКС. Эти нормы разработаны с целью обеспечения защиты от воздействия интерферирующих частот при установке в жилом помещении. Данное оборудование генерирует и использует РЧ излучение, и в случае установки и использования не по инструкции может вызвать помехи при работе другой радио аппаратуры. Однако нет гарантий, что помехи не появятся при соблюдении всех правил установки. Если оборудование вызывает помехи при приеме теле- и радиопередач, что обнаруживается при включении и выключении оборудования, мы рекомендуем попробовать убрать помехи следующим образом:

- Переориентировать или переместить принимающую антенну.
- Увеличить расстояние между ресивером и оборудованием.
- Подсоединить оборудование и ресивер к розеткам разных цепей.
- Проконсультироваться с дилером или опытным специалистом.

С данным оборудованием должны использоваться экранированные кабели и I/O шнуры для соответствия требованиям ФКС. Какие-либо изменения, не имеющие письменного одобрения компании AKG, могут лишить владельца прав на работу с оборудованием.

Данное оборудование соответствует пункту 15 правил ФКС. Работа устройства подчиняется двум условиям: (1) данное устройство не может вызывать помех и (2) данное устройство должно принимать любые интерферирующие частоты, включая нежелательные.

## 1 Безопасность и окружающая среда



### 1.1 Безопасность

1. Не подвергайте оборудование воздействию прямых солнечных лучей, пыли, влажности, дождя, механических вибраций, ударов.

### 1.2 Окружающая среда

1. Обязательно утилизируйте батареи в соответствии с местными правилами утилизации отходов. Не бросайте батареи в огонь (риск взрыва) или в мусорный контейнер.
2. При утилизации оборудования удалите батареи, разделите корпус, схемы и кабели в соответствии с местными правилами утилизации.

## 2 Описание



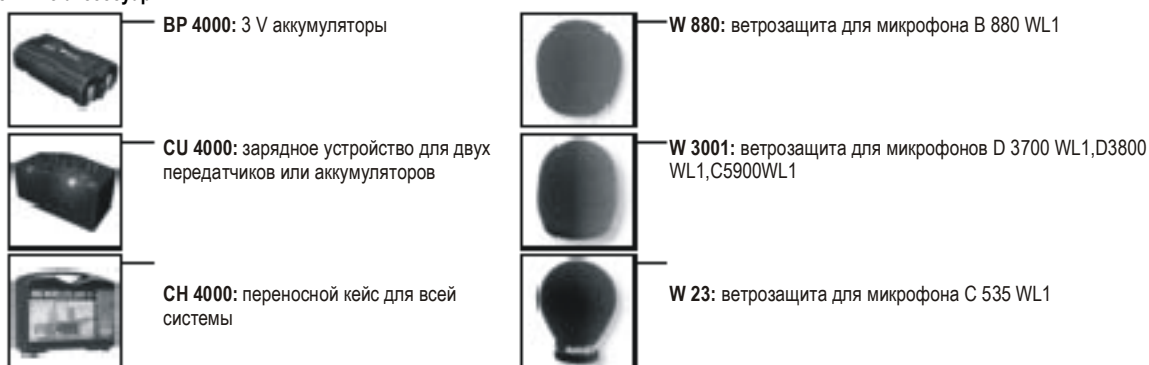
**2.1 Введение.** Уважаемый покупатель, спасибо за то, что приобрели продукт компании AKG. Эта инструкция содержит важные данные для установки и эксплуатации вашего оборудования. Просьба затратить время на внимательное прочтение данной инструкции, прежде чем начать использовать оборудование. Пожалуйста, не выбрасывайте данную инструкцию. Веселитесь и поражайте публику!

### 2.2 Распаковка



Проверьте, полная ли у вас комплектация. Если чего-то не хватает, обратитесь к вашему AKG дилеру.

### 2.3 Дополнительные аксессуары



### 2.4 Описание

Ручной передатчик HT 4000 и соответствующие дополнительные микрофонные элементы обеспечивают такое же качество звучания, как и проводные эквиваленты. Микрофонные элементы передатчика были специально разработаны для вокала. HT 4000 работает в поддиапазоне до 30 MHz шириной – от 650 MHz до 862 MHz UHF частоты. В этом поддиапазоне вы можете установить несущую частоту непосредственно с шагом в 25-kHz или выбрать один из субканалов установленных на передатчике групп частот.

Передатчик предполагает три рабочих режима:

В режиме **LOCK** выходящий сигнал микрофона подается на приемник. Все функции настройки, кроме переключателя mute, автоматически запираются для предотвращения случайного изменения во время исполнения или лекции. На дисплее появляется значок LOCK.

Режим **SETUP** позволяет вам настраивать и сохранять несущую частоту и входную чувствительность.

В режиме **SILENT** к передатчику поступает питание, но РЧ сигнал не передается. Мы рекомендуем использовать только этот режим при установке несущей частоты. Только так можно гарантировать, что вы не выйдете в эфир на неизвестной частоте и не заглушите другой радио сигнал или работающий радио микрофон.

ЖК дисплей с подсветкой отображает все важные параметры, текущий заряд батарей и оставшееся время их работы.

В передатчике встроена симметричная вибраторная антенна, он может питаться от стандартных батарей AA или от дополнительных аккумуляторов BP 4000 компании AKG.

#### Внимание:

**Никогда не используйте другие аккумуляторы! Это может привести к поломке передатчика, если повредится контакт и пропадет сигнал во времени разрядки. Компания AKG не несет ответственности за такого рода поломки.**



### 2.4.1 Органы управления (рисунок 1)

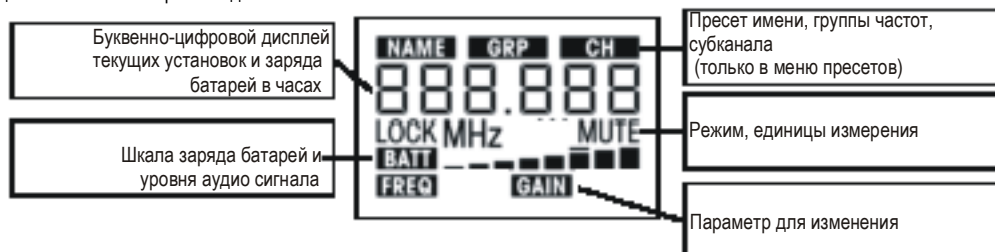
1 **Светодиод состояния:** Этот двуцветный светодиод отображает текущее рабочее состояние передатчика.

**Зеленый:** Выходной сигнал с микрофона направлен на передатчик, который подает его на приемник.

**Красный:** красный светодиод загорается если:

- аудио сигнал заглушен, а РЧ секция остается активной. Это защищает цепь сигнала от проникновения нежелательных шумов.
- приблизительно за 60 минут до разряда батарей
- пока передатчик ищет в памяти несущую частоту после его включения. Если вы не заглушили аудио сигнал, после обнаружения частоты загорится зеленый светодиод.

2 **Дисплей:** передатчик имеет пятистрочный дисплей:



Дисплей отображает все параметры передатчика.

- несущая частота в MHz или субканал группы частот
- уровень аудио входа
- состояние батарей и оставшееся время работы
- сообщения об ошибках
- меню настройки: частота, пресет, gain

Подсветка дисплея включается, когда вы касаетесь бегунка и автоматически отключается приблизительно через 10 секунд.

3 **Кнопка включения/выключения:** Длительное нажатие (приблизительно 1,5 секунды) включит передатчик и активирует дисплей (2) и светодиод состояния (1). Приблизительно через 7 секунд передатчик будет готов к работе.

Длительное нажатие (приблизительно 1,5 секунды) в режиме SETUP или SILENT отключит передатчик от питания. В режиме LOCK эта кнопка автоматически блокируется во избежание случайного отключения. Кнопка ON/OFF специально утоплена в корпус для дополнительной защиты от случайной активации.

### 4 Переключатель MUTE

Перемещение переключателя MUTE в позицию MUTE заглушит аудио сигнал. Загорится красный светодиод (1). Поскольку питание к секции РЧ подается, вы не услышите шумы звуковой системы при мьютировании аудио сигнала.

Чтобы восстановить аудио сигнал, верните переключатель MUTE в позицию ON. Загорится зеленый светодиод.

Переключатель MUTE работает во всех режимах.

5 **Зарядные контакты:** Утопленные в корпус зарядные контакты позволяют перезаряжать дополнительные аккумуляторы AKG BP 4000 в дополнительном зарядном устройстве CU 4000, не доставая их из передатчика.

6 **Бегунок:** Устанавливает различные параметры приемника. Имеет следующие функции:

Длительное нажатие: выбор между режимами LOCK и SETUP при включенном передатчике. Когда передатчик отключен от питания, длительное нажатие включает его в режиме SILENT.

Только в режимах SETUP и SILENT:

Краткое нажатие: вызов параметра для изменения или подтверждение выбранного.

Краткий поворот влево: выбор пункта меню или уменьшение параметра.

Краткий поворот вправо: выбор пункта меню или увеличение параметра.

Прокручивайте влево и вправо для просмотра всех параметров.

7 **Отсек для батарей:** Откручивающийся отсек для батарей.

8 **Информация о частоте:** наклейка с информацией о диапазоне несущих частот и дате выпуска находится на ручке передатчика.

9 **Отсек для батарей:** вмещает стандартные батарейки 1,5 V размера AA или дополнительные аккумуляторы BP 4000.

10 **Цветовой код:** Если вы используете передатчик внутри многоканальной системы, вы можете удалить черную бумажную полосу и заменить ее на цветную из предлагаемого набора цветового кодирования для идентификации разных каналов. Вы также можете записать на бумажной полоске дополнительную информацию.

### 2.4.2 Взаимозаменяемые микрофонные элементы (дополнительно) (рисунок 2)






Взаимозаменяемые микрофонные элементы (11) D 880 WL1, C 900 WL1, D 3700 WL1, D 3800 WL1, C 5900 WL1, C 535 WL1 акустически и механически идентичны проводным эквивалентам. Они имеют такой же приемный капсюль и механическое устройство.

Чрезвычайно высокая чувствительность перед отдачей, оптимальное подавление шумов, максимальная защита от повреждения, встроенные ветрозащита и поп-фильтр – вот самые впечатляющие характеристики этих микрофонов. Для дополнительной информации обратитесь к соответствующим буклетам AKG.



**Внимание!** Прежде чем устанавливать систему WMS 4000, проверьте, чтобы приемник и передатчик были настроены на одну частоту (смотри раздел 3.6 и пользовательское руководство к приемнику).

**Замечание:** В изображениях дисплея в соответствующих разделах параметры, подверженные изменению, помещены в скобках ">" и "<". Все показанные значения – примеры возможных установок.

- Символ  требует краткого нажатия на бегунок.
- Символ  требует длительного нажатия на бегунок.
- Символ  требует краткого поворота бегунка влево.
- Символ  требует краткого поворота бегунка вправо.
- Символ  требует краткого поворота бегунка влево или вправо.

### 3.1 Подсоединение микрофонных элементов (рисунок 2)

Накрутите микрофонный элемент по часовой стрелке на ручку. Контакты совместятся автоматически.

### 3.2 Подключение батарей (рисунок 3)

1. Отвинтите отсек для батарей (1) (против часовой стрелки).
2. Нажмите запирающую кнопку (2), чтобы освободить защитный зажим (3).

**Внимание:** Убедитесь, чтобы зажим был направлен вниз, когда нажимаете кнопку. При отскоке зажим пружинного типа может нанести повреждения.

3. Вставьте обе батарейки, соблюдая полярность, в противном случае питание передатчика не будет подключено.
4. Верните на место защитный зажим (3), чтобы защелкнуть запирающую кнопку, и накрутите отсек для батарей (1) по часовой стрелке.

**Замечание:** Кроме обычных сухих батареек вы можете воспользоваться аккумуляторами BP 4000 от компании AKG. Поместить аккумуляторы в отсек неправильно просто невозможно.

**Внимание:** Никогда не используйте другие аккумуляторы! Это может привести к поломке передатчика, если повредится контакт и пропадет сигнал о времени разряда. Компания AKG не несет ответственности за такого рода поломки.

### 3.3 Рабочие режимы

1. Режим LOCK: передатчик посылает выходной сигнал с микрофона на приемник. Все функции настройки, кроме переключателя mute автоматически запираются для предотвращения случайного изменения во время исполнения или лекции. На дисплее индицируется значок LOCK.
2. Режим SETUP: передатчик посылает выходной сигнал с микрофона на приемник. Все органы управления активны. Вы можете проверить все параметры передатчика, установить несущую частоту (раздел 3.6) и входную чувствительность (раздел 3.8).
3. Режим SILENT: передатчик подключен к питанию, но РЧ сигнал не передается. Светодиод состояния не горит. Вы можете проверить все параметры передатчика, установить несущую частоту (раздел 3.6) и входную чувствительность (раздел 3.8).

**Внимание:** Мы рекомендуем использовать только этот режим при установке несущей частоты. Только так можно гарантировать, что вы не выйдете в эфир на неизвестной частоте и не заглушите другой радио сигнал или работающий радио микрофон.

### 3.4 Подключение питания

В зависимости от того, каким образом вы включаете передатчик, он окажется в режиме LOCK или SILENT.

**Внимание:** Если вы не уверены, на какую частоту настроен передатчик, включите передатчик в режиме SILENT (раздел 3.4.1) и убедитесь, что текущая частота законна или соответствует частоте приемника.

#### 3.4.1 Подключение питания в режиме SILENT (рисунок 1)

1. Нажмите и удерживайте бегунок (6), пока не загорится дисплей (2) и светодиод состояния (1). На дисплее сначала появится встроенная версия, а затем выбранная несущая частота в MHz. Когда исчезает подсветка, на дисплее отображается:



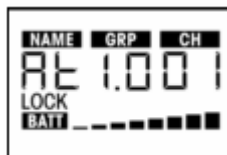


Теперь передатчик находится в режиме SILENT.

2. Если частота не установлена или отличается от частоты приемника, настройте передатчик на нужную частоту (раздел 3.6).

### 3.4.2 Подключение питания в режиме LOCK (рисунок 1)

1. Нажмите и удерживайте кнопку ON/OFF (3) приблизительно 1,5 секунды.
2. Если на дисплее появится такое изображение, значит передатчик находится в режиме LOCK.



Значок LOCK показывает, что все органы управления, кроме MUTE, заблокированы для предотвращения случайного нажатия.

**Замечание:** При мьютировании микрофона появляется значок MUTE и загорается красный светодиод. Если микрофон активирован, значок MUTE не индицируется, и загорается зеленый светодиод.

### 3.5 Выключение (OFF) (рисунок 1)

#### 3.5.1 Режим LOCK

1. Нажмите и удерживайте бегунок (6), пока один или больше символов на дисплее не начнут мигать.
2. Нажмите и удерживайте кнопку ON/OFF (3), пока надпись OFF не появится на дисплее.

Сначала подсветка, а затем и питание передатчика отключаются.

#### 3.5.2 Режимы SETUP и SILENT

Нажмите и удерживайте кнопку ON/OFF (3), пока надпись OFF не появится на дисплее.

Сначала подсветка, а затем и питание передатчика отключаются.

### 3.6 Проверка/настройка несущей частоты

**Внимание:** Если вы не уверены, на какую несущую частоту настроен передатчик, включите режим SILENT (смотри пункты 1 и 2 ниже). В этом режиме вы можете проверить и настроить несущую частоту, а также входную чувствительность, не передавая сигнала.

1. Если передатчик включен, выключите его (OFF).
2. Нажмите и удерживайте бегунок, пока не загорится подсветка и светодиод.  
На дисплее сначала высветится показатель заряда батарей в часах и по шкале, а затем последняя выбранная несущая частота в МГц.  
Когда убирается подсветка, на дисплее появляется:



3. Теперь передатчик находится в режиме SILENT, а на дисплее отображается меню пресетов.  
Вы можете выбрать один из субканалов в меню пресетов (раздел 3.6.1) или установить несущую частоту с шагом в 25-kHz в меню частот (раздел 3.6.2). Расстояние между пресет частотами предотвращает взаимные помехи.

#### 3.6.1 Меню пресетов

Пресет содержит одну/две группы несущих частот. Номера групп высвечиваются под значком GRP. Несущие частоты также называются субканалами, чьи номера высвечиваются под значком CH. Расстояние между этими частотами предотвращает взаимные помехи. Пресеты облегчают процесс формирования многоканальной системы. Это экономит время, поскольку вам не нужно высчитывать собственные несущие частоты, и позволяет избежать проблемы интермодуляции. Каждый пресет имеет имя из двух символов в зависимости от места локации (например AT - Австрия, US - США, UK - Великобритания). Имена пресетов расположены в алфавитном порядке. Выстраивая многоканальную систему, обязательно используйте субканалы одной группы. Использование субканалов разных пресетов и/или групп одновременно может вызвать интермодуляцию. Некоторые пресеты могут быть одобрены для использования в нескольких странах. Узнать, какая частота одобрена в вашей стране, можно на сайте [www.akgfrequency.at](http://www.akgfrequency.at).

1. Нажмите на бегунок (краткое нажатие). Значок NAME и имя активного пресета начнут мигать.  
Если ни один пресет не был сохранен в памяти, на второй строке дисплея появится " \_ \_ \_ \_ \_ ".





2. Для выбора нового пресета поверните бегунок вправо (кратко).  
Для выбора предыдущего пресета поверните бегунок влево (кратко).
3. Выбрав желаемый пресет, нажмите на бегунок (краткое нажатие).  
Знак GRP и номер активной группы частот начнут мигать.
4. Чтобы выбрать следующую верхнюю группу частот, поверните бегунок вправо (кратко). После ее номера появится "00".  
Чтобы выбрать следующую нижнюю группу частот, поверните бегунок влево (кратко). Перед ее номером появится "00".
5. Выбрав желаемую группу частот, нажмите на бегунок (краткое нажатие).  
Знак CH и номер активного субканала начнут мигать. Каждый субканал представляет собой несущую частоту заводского пресета, свободную от интермодуляций.
6. Чтобы выбрать следующий верхний субканал, поверните бегунок вправо (кратко). После ее номера появится "00".  
Чтобы выбрать следующий нижний субканал, поверните бегунок влево (кратко). Перед ее номером появится "00".
7. Сделав все необходимые настройки, нажмите на бегунок (краткое нажатие). На дисплее появится:



- 8a Чтобы сохранить выбранную вами частоту, нажмите на бегунок (краткое нажатие).

Настройки сохранятся в памяти, а на дисплее появится:



- 8b Если вы не хотите сохранять выбранную вами частоту, кратко поверните бегунок вправо или влево. На дисплее появится:



Кратко нажмите на бегунок. Передатчик останется настроенным на исходную частоту, а на дисплее вновь появится:



9. Для переключения передатчика в режим LOCK:

- Нажмите и удерживайте кнопку ON/OFF, пока на дисплее не появится значок OFF. Приблизительно через полсекунды дисплей погаснет, т.к. питание передатчика будет отключено.
- Включите передатчик (ON) в режиме LOCK (смотри раздел 3.4.2).
- Чтобы войти в режим SETUP:

Нажмите и удерживайте бегунок, пока не исчезнет значок LOCK и не начнут мигать один/более разделов меню:



### 3.6.2 Меню частот

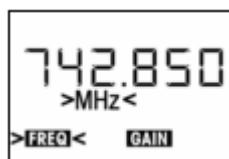
1. Чтобы перейти от меню пресетов к меню частот, кратко поверните бегунок влево. На дисплее появится:



2. Для увеличения частоты на 25 kHz кратко поверните бегунок вправо.  
Для уменьшения частоты на 25 kHz кратко поверните бегунок влево.
3. Установив желаемую частоту, нажмите на бегунок (краткое нажатие). На дисплее появится:



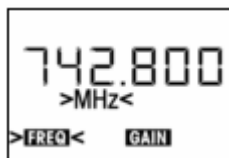
- 4a Чтобы сохранить выбранную вами частоту, нажмите на бегунок (краткое нажатие). Настройки сохранятся в памяти, а на дисплее появится:



- 4b Если вы не хотите сохранять выбранную вами частоту, кратко поверните бегунок вправо или влево. На дисплее высветится:



- Кратко нажмите на бегунок. Передатчик останется настроенным на исходную частоту,  
а на дисплее вновь появится:



-Теперь вы можете установить входную чувствительность (раздел 3.8) или переключить передатчик в режим LOCK.



### 3.7 Многоканальные системы

1. Обязательно присваивайте отдельную частоту каждому беспроводному каналу (передатчик и приемник).
2. Чтобы быстро и легко найти свободную от интермодуляций частоту, выбирайте несущие частоты из одной частотной группы одного пресета.

**Замечание:** Если прием на выбранной несущей частоте плохой, используйте автоматическую настройку канала **на приемнике** для поиска следующего свободного субканала внутри выбранной группы частот.

Если вы не нашли свободного субканала, используйте автоматическую настройку группы частот **на приемнике** для выбора другой группы частот внутри того же пресета и подберите новые частоты для каждого передатчика и приемника.

**Внимание:** Не настраивайте два/более беспроводных канала на одну и ту же частоту одновременно. Это может вызвать нежелательный шум от радио помех.

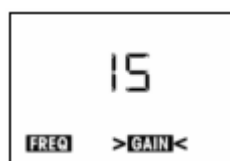
### 3.8 Настройка входной чувствительности

Установить входную чувствительность можно как в режиме SILENT, так и в режиме SETUP. Мы рекомендуем устанавливать входную чувствительность в режиме SETUP, т.к. в режим LOCK можно перейти напрямую, не выключая питания.

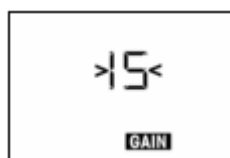
1. Перейдите из режима LOCK в режим SETUP, нажмите и удерживайте бегунок приблизительно 1,5 секунды. На дисплее появится:



2. Кратко поверните бегунок влево.  
На дисплее отобразится текущая входная чувствительность в dB, а значок GAIN начнет мигать.



3. Нажмите на бегунок (краткое нажатие).  
Показатель входной чувствительности в dB начнет мигать на дисплее:



4. Теперь вы можете установить входную чувствительность вручную (раздел 3.8.1) или в автоматическом режиме (раздел 3.8.2).

#### 3.8.1 Установка вручную

1. Чтобы увеличить входную чувствительность на 1 dB, кратко поверните бегунок вправо.  
Чтобы уменьшить входную чувствительность на 1 dB, кратко поверните бегунок влево. Перед значком Auto появится "00" (раздел 3.8.2).
2. Нажмите на бегунок (краткое нажатие).  
На дисплее появится:



- Чтобы сохранить новую установку, нажмите на бегунок (краткое нажатие). На дисплее появится показатель новой входной чувствительности в dB, а значок GAIN начнет мигать.
- Если вы не хотите сохранять новую настройку, кратко поверните бегунок вправо или влево. На дисплее высветится Save-n:



## 3 Настройка

- Кратко нажмите на бегунок. На дисплее вновь появится первичная настройка, а значок GAIN начнет мигать:

3. Чтобы вновь установить входную чувствительность, повторите шаги 1-2.

4. Чтобы перейти в режим LOCK, нажмите и удерживайте бегунок приблизительно 1,5 секунды.

### 3.8.2 Автоматический режим настройки

1. Находясь в меню Gain, поверните бегунок вправо, пока на дисплее не отобразится:



2. Нажмите на бегунок (краткое нажатие).

Надпись test на дисплее начнет мигать.

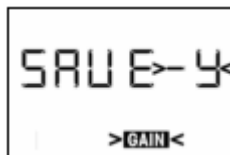
3. Произнесите что-либо в микрофон как можно громче.

Передатчик автоматически установит оптимальную входную чувствительность.

Аудио сигнал отображается на дисплее короткими линиями. Пиковый уровень отобразится жирной линией и останется на дисплее 2 секунды.

4. Нажмите на бегунок (краткое нажатие).

На дисплее появится:



Чтобы сохранить новую установку, нажмите на бегунок (краткое нажатие). На дисплее появится показатель новой входной чувствительности в dB, а значок GAIN начнет мигать.

• Если вы не хотите сохранять новую настройку, кратко поверните бегунок вправо или влево. На дисплее высветится Save-n:

- Кратко нажмите на бегунок. На дисплее вновь появится первичная настройка, а значок GAIN начнет мигать:

5. Чтобы вновь установить входную чувствительность, повторите шаги 1-4.

6. Чтобы перейти в режим LOCK, нажмите и удерживайте бегунок приблизительно 1,5 секунды.



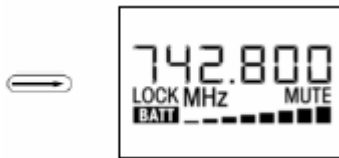
## 4 Замечания по работе

### 4.1 Статусное и установочное меню

#### 4.1.1 Режим LOCK

В режиме LOCK доступны четыре меню состояния.

1. Чтобы просмотреть меню состояния в предлагаемом ниже порядке кратко поверните бегунок вправо.



Меню частот: Несущая частота в MHz, шкала заряда батарей. Если микрофон мьютирован, появляется значок MUTE.



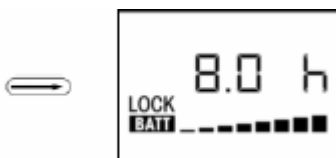
Меню пресетов (появляется, только если был сохранен хотя бы один пресет): несущая частота в виде номера субканала внутри группы частот, шкала заряда батарей. Если микрофон включен, значок MUTE не индицируется.



## 4 Замечания по работе



Меню gain: входная чувствительность в dB.



Меню заряда батарей: Время разряда батарей в часах и на шкале. Если микрофон включен, значок MUTE не индицируется.

2. Чтобы просмотреть меню состояния в обратном порядке кратко поверните бегунок влево.

### 4.1.2 Режимы SETUP и SILENT

В режимах SETUP и SILENT установочные меню, описанные в разделах 3.4-3.8, появляются в следующем порядке:

- меню пресетов
- меню частот
- меню заряда батарей
- меню gain

### 4.2 Выбор режима

- Чтобы выбрать между режимами LOCK и SETUP, нажмите и удерживайте бегунок приблизительно 1,5 секунды. В режиме LOCK на дисплее появится значок LOCK.

**Замечание:** В режиме SETUP передатчик также полностью функционирует. Однако помните, что случайным нажатием на бегунок вы можете сбить настройки.

Передатчик вернется в режим LOCK приблизительно через 15 минут.

- Чтобы выбрать между режимами LOCK, SETUP и SILENT:

1. Выключите передатчик (OFF).
2. Включите передатчик (ON): нажмите и удерживайте приблизительно 1,5 секунды кнопку ON/OFF или бегунок (соответственно попадете в режим LOCK или SILENT).

### 4.3 Мьютирование микрофона (рисунок 1)

1. Чтобы мьютировать микрофон, передвиньте переключатель MUTE (4) в позицию MUTE. Загорится красный светодиод.
2. Чтобы снова активировать микрофон, передвиньте переключатель MUTE (4) в позицию ON. Загорится зеленый светодиод.

### 4.4 Замена цветового кода (рисунок 4)

Предлагаемый комплект для цветового кодирования имеет разрезанные бумажные полоски разных цветов, которыми можно обозначить каналы в многоканальной системе. Вы можете написать или напечатать на полоске дополнительную информацию (например, номер канала, частоту, имя исполнителя, и др.).

1. Отвинтите отсек для батарей (против часовой стрелки).
2. Выдвиньте держатель (2) из прозрачного отсека.
3. Достаньте цветную полоску из комплекта (3) и поместите ее в держатель.
4. Задвиньте держатель в прозрачный отсек до упора.
5. Завинтите отсек для батарей.

### 4.5 Замена батарей (рисунок 3)

В режиме LOCK дисплей постоянно отображает уровень заряда батарей в виде шкалы под строкой частоты.

Если значок BATT начинает мигать, а вместо шкалы появляется пробел и загорается красный светодиод, как можно скорее замените батареи или зарядите аккумуляторы AKG BP 4000.

Вы можете проверить заряд батарей в любое время, повернув бегунок вправо или влево один-три раза (в зависимости от текущего меню на экране). Заряд батарей отобразится в часах и на шкале.

### 4.6 Микрофонная техника

Ручной микрофон позволяет добиться самого разнообразного звучания вашего голоса.

Нижеследующие разделы содержат полезную информацию по использованию ручного передатчика HT 4000 для достижения наилучших результатов.

#### 4.6.1 Рабочее расстояние и эффект присутствия (рисунок 5)

Чем ближе вы подносите микрофон ко рту, тем мощнее будет звучать ваш голос. Чем дальше вы относите микрофон, тем удаленнее и отраженнее будет звук, тем больше ревербераций соберет микрофон.

Вы можете использовать этот эффект для получения агрессивного, нейтрального, вкрадчивого звука и т.д.

Эффект присутствия – это более-менее сильный буст низких частот, появляющийся при удалении микрофона менее, чем на 5 сантиметров.



## 4 Замечания по работе

### 4.6.2 Угол падения (рисунок 5)

Подавайте звук сбоку или вверх микрофона. Это позволяет достичь хорошо сбалансированного естественного звука.

Если подавать звук прямо, микрофон не только соберет излишний шум от дыхания, но и подчеркнет звуки «с», «ш», «ч», «п», «т».

### 4.6.3 Отдача (рисунок 6)

Отдача есть результат того, что часть звука отражается от динамиков, подхватывается микрофоном, направленным на усилитель, и снова отражается от динамиков. Выше специфической громкости или настройки чувствительности системы, называемой порогом отдачи, сигнал начинает восстанавливаться неограниченно, добавляя рев в звучание, что заставляет звукоинженера уменьшать подачу звука на микшере.

Для увеличения полезной чувствительности по сравнению с отдачей размещайте динамики перед микрофоном (на авансцене).

Если вы используете мониторы, не направляйте на них микрофон.

Отдачу также может замедлять резонанс, связанный с акустикой помещения. При резонансе низких частот эффект присутствия может вызвать отдачу. В этом случае бывает достаточно отодвинуть микрофон, чтобы остановить отдачу.

### 4.6.4 Бэк вокал (рисунок 7)

1. Один микрофон лучше использовать максимум двум исполнителям.
2. Оптимально расположение - под углом 35 градусов от микрофона.
3. Микрофон малочувствителен к звуку, идущему не по оси. Расположение под большим углом от микрофона может зависеть фейдер микрофонного канала и создать проблему отдачи.

## 4.7 Многоканальные системы

Если прием на выбранной несущей частоте плохой, используйте автоматическую настройку канала **на приемнике** для поиска следующего свободного субканала внутри выбранной группы частот.

Если вы не нашли свободного субканала, используйте автоматическую настройку группы частот **на приемнике** для выбора другой группы частот внутри того же пресета и подберите новые частоты для каждого передатчика и приемника.

## 4.8 Использование батарей

1. Если вы уверены, что не воспользуетесь передатчиком более недели, удалите батареи или аккумуляторы из передатчика.
2. Постарайтесь заряжать аккумуляторы каждый раз после использования передатчика в течение одного/двух часов. Так вы застрахуете себя от внезапной разрядки батарей во время выступления.
3. Всегда заряжайте аккумуляторы полностью, если вы вынимаете их из передатчика. Это позволит продлить срок их службы.



## 5 Очистка

Для очистки поверхностей передатчика используйте мягкую влажную ткань.



## 6 Сообщения об ошибках

Следующие сообщения об ошибках могут появиться на дисплее при включении питания или во время работы:

Сообщение передатчика об ошибке	Проблема	Выход
Err/rF	Ошибка фазовой автоподстройки частоты (приемник не останавливается на выбранной частоте).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нажмите на бегунок (краткое нажатие) и установите новую частоту.</li> <li>2. Если проблема сохраняется, позвоните в сервис-центр AKG.</li> </ol>
Err.>SYS<	Установленную частоту невозможно изменить.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выключите передатчик (OFF) и включите (ON) через 10 секунд.</li> <li>2. Если проблема сохраняется, позвоните в сервис-центр AKG.</li> </ol>
Err.>USr<	Последняя настройка не запускается.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вновь установите частоту.</li> <li>2. Если проблема возникает часто, позвоните в сервис-центр AKG.</li> </ol>
Err.>FrE<	Невозможно установить частоту из меню частот.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Продолжайте работу с предыдущей настройкой.</li> <li>2. Нажмите на бегунок (краткое нажатие) и установите частоту из меню пресетов.</li> <li>3. Если проблема возникает часто, позвоните в сервис-центр AKG.</li> </ol>
Err.>PrE< (появляется при включении или выборе пресета. Также появляется и на приемнике).	Все пресеты неисправны, нет возможности выбора.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Используйте меню частот для установки частоты (раздел 3.6.2).</li> <li>2. Позвоните в сервис-центр AKG.</li> </ol>
Err.>PrE< (появляется только при включении. Не появляется на приемнике)	Один или несколько пресетов неисправны.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вы можете выбрать любой пресет, кроме неисправного.</li> <li>2. Позвоните в сервис-центр AKG.</li> </ol>
Err.>Pt<	Нет данных о заряде батарей.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте батареи: обычные аккумуляторы немедленно замените сухими батареями AA или аккумуляторами AKG BP 4000.</li> <li>2. Достаньте и вставьте аккумуляторы обратно.</li> <li>3. Если сообщение не исчезает, зарядите аккумуляторы.</li> <li>4. Если сообщение появляется при использовании и аккумуляторов и сухих батарей, позвоните в сервис-центр AKG.</li> </ol>
Err.>AF<	Нет сигнала на аудио входе.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте микрофонный/инструментальный кабель.</li> <li>2. Подсоедините микрофонный/инструментальный кабель.</li> <li>3. Нажмите на бегунок (кратко).</li> <li>4. Если сообщение появляется часто, позвоните в сервис-центр AKG.</li> </ol>
Err.>Acc<	Аккумуляторы AKG BP 4000 не готовы к работе.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Удалите и снова вставьте аккумуляторы.</li> <li>2. Если сообщение повторяется, зарядите аккумуляторы.</li> <li>3. Если сообщение появляется часто, позвоните в сервис-центр AKG.</li> </ol>
Err.>JoG<	Ошибка в работе бегунка.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. (бегунок работает, не смотря на сообщение об ошибке): отключите передатчик от питания и включите через 10 секунд.</li> <li>2. (бегунок не реагирует): удалите и снова вставьте батареи/аккумуляторы, включите питание.</li> <li>3. Если сообщение повторяется, позвоните в сервис-центр AKG.</li> </ol>

Чтобы удалить сообщение об ошибке, нажмите на бегунок.

Дополнительную информацию об устранении неисправностей смотрите в пользовательском руководстве к приемник

## 7 Спецификация



Диапазон несущих частот:	650-680, 680-710, 720-750, 760-790, 790-820, 835-863 MHz
Несущие частоты:	до 1,200
Тип модуляции:	FM
Номинальная девиация:	±20 kHz
Звуковой диапазон:	35-20000 Hz
Соотношение сигнал/шум:	118 dB(A)
Уровень РЧ сигнала:	30 mW ERP
Уровень аудио сигнала:	140 dB-SPL при ном. девиации
Потребление тока:	<125 mA
Требования к питанию:	2 батареи на 1.5 V размера AA или аккумуляторы AKG BP 4000
Срок работы батарей:	Сухие батареи: 15 часов, аккумуляторы: 12 часов
Размеры:	239x39 mm
Вес:	320 г без батарей

